

市政

平成29年12月号

特集

健全な 上下水道事業を目指して

地方自治体では上下水道をはじめ、多様な公営企業事業を担っていますが、近年、厳しい地方財政、施設の老朽化に伴う大量更新など、さまざまな経営課題を抱えています。総務省でも公営企業を取り巻く厳しい環境を踏まえ、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図るため、「公営企業の経営のあり方に関する研究会」を設置。今年の3月に報告書を取りまとめています。

今回の特集では、特に上下水道事業に焦点を絞り、現在の経営状況や問題点、具体的な経営改革手法などについて紹介。また、先進的な取り組みを行う都市事例もご紹介します。

寄稿 1

地方公営企業の 持続可能性確保のための取り組み

関西学院大学人間福祉学部・大学院人間福祉研究科教授 小西砂千夫

寄稿 2

盛岡市水道事業の基盤強化方策

～アセットマネジメントと料金改定、そして環境への取り組み～

盛岡市長 谷藤裕明

寄稿 3

水道事業のイノベーション

太田市長 清水聖義

寄稿 4

日本初の下水道コンセッション

浜松市長 鈴木康友



地方公営企業の 持続可能性確保のための取り組み

関西学院大学人間福祉学部・大学院人間福祉研究科教授

こにしさちお
小西砂千夫



地方公営企業の経営改革のあり方

地方公営企業がかつてないほど注目を浴びている。基本方針2017（経済財政運営と改革の基本方針2017）人材への投資を通じて生産性向上、平成29年6月9日閣議決定においても、「主要分野ごとの改革の取組」の中の「地方交付税をはじめとした地方の財政に係る制度の改革」の中で、一段落を設けて次のように書かれている。

地方公営企業について、マネジメントの向上の観点から、管理者の設置などの経営体制や経営状況の「見える化」、公営企業会計の適用及び外部の知見の活用を推進する方策を講じる。また、公営企業の経営戦略や新公立病院改革プランの策定を促すとともに、抜本的な改革の検討を推進し、進捗状況と効果をチェックする。さらに、事業体間の経営状況の違いを乗り越えて事業統合・再編を進めるなどの先進事例の横展開、将来予測のための簡易支援ツールの活用や

試算結果の公表の推進等により、事業統合・再編を含む広域化等の検討の加速に向けた支援を強化する。

地方公営企業の改革が促されている背景は、おおむね次の2つと考えられる。1つは、経済財政諮問会議が、経済・財政再生計画などを通じて経済効率性を追求する改革を志向し、地方公営企業が格好の対象となっていることがある。経営マネジメントの強化、経営統合や広域などの再編、あるいはPPP／PFIなどを通じた民間活力の導入などが具体的内容である。もう1つは、人口減少社会を前提に、地方公営企業のインフラ施設等の着実な更新を行うという意味での持続可能性が問われていることがある。

そのような流れの中で、総務省は、平成28年度に「公営企業の経営のあり方に関する研究会」を設けて、地方公営企業の経営の強化を促すための方策を検討し、年度末に報告書を取りまとめた（筆者も委員として参加）。総務省は、近年、地方公営企業の経営基盤の強

化と財政マネジメントの向上を主眼に、経営戦略を取りまとめるように促してきた。同研究会では、それらに加えて、事業廃止、民営化・民間譲渡、広域化等や民間活用といった形での「抜本的な改革の検討」を求めている。

同研究会報告書は、「抜本的な改革」の必要性和検討プロセス」として、次の3項目を挙げている。

○人口減少等に伴う料金収入の減少、施設等の老朽化に伴う更新需要の増大、大量退職等に伴う職員数の減少、制度改革に伴う影響など、公営企業を取り巻く経営環境は厳しさを増しつつある。特に中小の公営企業では、現在の経営形態を前提とした取組だけでは、将来的な住民サービスの確保が困難となる懸念。

○各公営企業は、公営企業会計の適用、経営比較分析表の活用、中長期的な投資必要額と財源の具体的な推計等により、事業の現在の課題、将来の見通し・リスクを「見える化」して把握、分析、公表した上で、当該

事業の必要性と担い手のあり方について、「抜本的な改革」の検討を行うことが必要。

○「抜本的な改革」の検討において、各公営企業は、①事業そのものの必要性・公営で行う必要性、②事業としての持続可能性、③経営形態(事業規模・範囲・担い手)の3つの観点から整理を行い、事業廃止、民営化・民間譲渡、広域化等及び民間活用という4つの方向性を基本として、改革の検討が必要。

同報告書は、地方公営企業の多様性を踏まえて、事業の種類ごとに検討課題を整理したことが特徴的である。そこでは、水道・下水道については「人口減少等に伴う料金収入の減少や更新需要の増大等を踏まえ、広域化等及び更なる民間活用を検討」とされており、それぞれの広域化の留意点として次の諸点を挙げている。

水道事業における広域化の留意点

- ・地域の実情に応じて、事業統合、施設の共同設置、管理の一体化など適切な広域化等の形を選択することが望ましいが、最大の改革の効果が期待できる事業統合を視野に入れて広域化等を検討すべき。
- ・多様な形態の中から「できることから」広域化等を進めるアプローチも重要。
- ・都道府県は、特に、更新需要、給水原価等に関して、市町村間で比較・共有可能なシミュレーション分析が行われるよう、主導的な役割を果たすべき。

下水道事業における広域化の留意点

- ・汚水処理施設の統廃合、汚泥処理の共同化、維持管理・事務の共同化、最適化の4類型を基本として広域化等を検討すべき。
- ・市町村内において施設の統廃合を進めるのみならず、市町村域を越えた広域化等(流域下水道との連携を含む)についても検討を行うことが重要。

・都道府県構想の見直し等を通じ、都道府県は主導的な役割を果たすべき。

また、水道・下水道事業における民間活用の留意点として、次の4点を挙げている。

- ・民間活用は、コストダウンだけでなく、民間の有する技術やノウハウを積極的に活用する点にも意義があることに留意すべき。
- ・指定管理者制度や、包括的民間委託、コンセッションを含むPPP/PFI方式等の活用を積極的に検討すべき。

・広域化等とあわせた民間活用について検討すべき。

・都道府県は、民間活用の推進に当たって積極的に関与する役割が期待。

同研究会と並行して、別途、公立病院改革についての研究会が設けられていたことから、病院事業は検討対象外であるが、公立病院の改革も重要課題であることは言うまでもない。

覚醒が促される地方公営企業と

奈良モデルの推進

戦後、昭和20年代終わりから30年代にか

けて、経済復興を目指す日本経済にあつて、一般会計の普通会計債は財政再建のために抑制されてきたが、地方公営企業債は逆に積極的に発行された。地方自治体が企業の手法で地域開発を行うことは望ましいとされてきたからである。しかし、昭和30年代後半になると、公共料金の引き上げ抑制の影響もあつて地方公営企業の経営悪化が課題となった。そこには、55年体制における労使対立や、野党と与党の鞘当ての影響もちらついていた。

地方公営企業の実態は、業種によってまったく異なり、地方自治体の規模や都市性格の濃淡によってもその態容は異なる。本来、企業的な経営を通じて効率性が追求されるべきだが、一般会計に頼ったインフラ整備の感覚である場合もないとはいえない。特に、近年になって下水道事業の整備が非都市地域にも進んだことで、簡易水道事業と並んで、企業として経営する感覚が希薄になりがちである。

たとえインフラとしての整備であっても、それは事業経費を料金収入で回収することが難しいという意味であつて、効率的な経営を目指すべきである。しかし、一般会計の事業に隠れがちであり、小泉構造改革のような改革の時代にあつても、地方公営企業はそれほど注目されなかった。ところが、近年、第三セクター等の抜本改革が一段落して、人口減少時代の到来が強く意識され

た結果、地方公営企業に厳しい目が注がれ、広域化はできないのか、業態の変更はできないのかなどと、うるさく働き掛けられている。地方公営企業は覚醒を促されているといつてよい。

簡易水道を含む水道事業や下水道事業の経営主体であるすべての市町村が、経営意識を持って当面の課題に精力的に取り組むには、なお時間が掛かるとみられる。そこで、先の研究会報告書では、都道府県のイニシアティブによって広域化等の改革が進むイメージが打ち出されている。

その一方で、都道府県には水道事業や下水道事業の経営ノウハウについて蓄積が十分でなく、都道府県が市町村の懐に手をつ込むような形で、改革を促すことができるのかという疑問もわく。都道府県と市町村の関係は、地域によって実に多様であり、近年では、広域自治体である県は自らが直接に所管する事務に意識を傾注すべきであり、市町村は自立した存在として過剰な関与を避けるべきとの姿勢を鮮明にするところも少なくない。

そうした中にあっても、人口減少先進県である高知県や島根県、あるいは奈良県などの少数の県のように、過剰関与との批判を恐れずに、むしろ踏み込んで市町村の政策推進をサポートする例もある。中でも奈良県では、

県と市町村との連携強化のために、県が一部代行する垂直連携や、県が狂言回しになって市町村間の連携を推進する水平連携を、多方向から持続的、継続的に推進する姿勢を取っており、それを奈良モデルと呼んで体系化している。奈良モデルの主役は、近年では社会保障制度に移りつつあるが、簡易水道を含む水道事業の連携促進や、公立病院の再編など、地方公営企業にかかる分野での水平・垂直の両方面からの連携も、1つの重要な柱とされている。

奈良県のような取り組みは、自主的なものだけに、全国的な広がりを目指しに期待できるものではないが、少なくとも、人口減少時代を前提とすれば、先進的な取り組みであるとの認知は進んできている。広域化を含む地方公営企業の経営改革の推進における県の市町村への関与は重要なポイントである。

簡易水道事業や下水道事業に対する法適用の必要性

多くの地方自治体で黒字を計上する水道事業を優等生とすると、多額の資金不足に悩む下水道事業は、財政負担が厳しいとされてきた。しかし、事業の持続可能性の観点からはむしろ逆である。下水道事業では、繰出金による財政負担が厳しい反面で、法適用をしてみると、黒字経営であることが通例である。

その一方で、事業整備が比較的早かった水道事業では、大量更新の時期を迎えており、人口減少の中でこれまで計画的に管路の更新を進めてこなかった水道事業では、更新工事が始まることで、料金的大幅引き上げに直面せざるを得ない。

簡易水道事業や下水道事業では、地方公営企業法の適用が遅れているために、財務書類の整備に不可欠な台帳整備ができておらず、将来の施設更新時に技術的な困難を伴うことが予想されている。総務省では、平成31年度末までを集中取組期間として、まずは人口3万人以上の市町村に対して、簡易水道や下水道事業の法適用を求めているが、その後は、地方公営企業法を改正して当然適用に転換することも、地方自治体は想定しておかなければならない。

簡易水道や下水道事業は、インフラとして行ってきたものだけに法適用はなじまないとの心情があることも十分想像できる。それは一般会計からの繰出しにかかる独立採算の考え方に関する抵抗である。現在、総務省が推し進めている法適用の推進は、独立採算の徹底のためではなく、固定資産台帳整備を通じて施設の更新の着実な推進に主眼があることに注意すべきである。地方公営企業の経営の持続可能性確保のための法適用の推進という流れであることに留意してほしい。

盛岡市水道事業の基盤強化方策

「アセットマネジメントと料金改定、そして環境への取り組み」

盛岡市長(岩手県)

谷藤裕明



盛岡市の水道事業経営の概要

盛岡市は、岩手県の県庁所在都市で内陸部に位置し、南部片富士とも呼ばれる岩手山が北にそびえている。また、北から南に向かつて北上川が貫流し、東西の山並みから流れる中津川、雫石川、築川が市街地の中心部で合流するなど豊かな水環境に恵まれている。

水道事業においては、昭和9年の通水開始から7次の拡張事業を実施してきたが、水道拡張期のさなか、平成4年に旧盛岡市の南で接する都南村と編入合併を行った。当時、都南村は盛岡市のベッドタウンとして人口5万人、日本一人口の多い村と呼ばれていた。

旧都南村は水量・水質共に不安定かつ水道施設が脆弱であったことから、2カ所の上水道、3カ所の簡易水道および11カ所の専用水道を全廃し、新たな浄水場を建設して盛岡地区から全量を配水することとした

が、この集中投資により平成8年度には赤字決算となり、一時は経営危機に陥った。

これを立て直すべく、平成6年度および9年度に合わせて50%程度の料金引き上げを行ったほか、起債の抑制、委託化の推進および公的資金補償金免除繰上償還の活用等の対策を講じたことにより、現在の財政状況は順調に推移している。

しかし、財政見通しにおいては、料金収入の減少、施設の老朽化に伴う更新費用の増大、そして平成30年代後半に着手予定の新・米内浄水場建設費用に係る積立などにより、留保資金の大幅な減少が見込まれている。

アセットマネジメント

本市も、全国的な傾向と同様に、長期的には有収水量および給水人口共に右肩下がりとすることが予測されており、将来は配水能力が過大となり、施設利用率の低下が懸念されている。

これを踏まえて、水道施設整備に係る100年先を見据えた基本の方針として「もりおか水道施設整備構想」を平成18年に策定した(平成26年に改訂)。

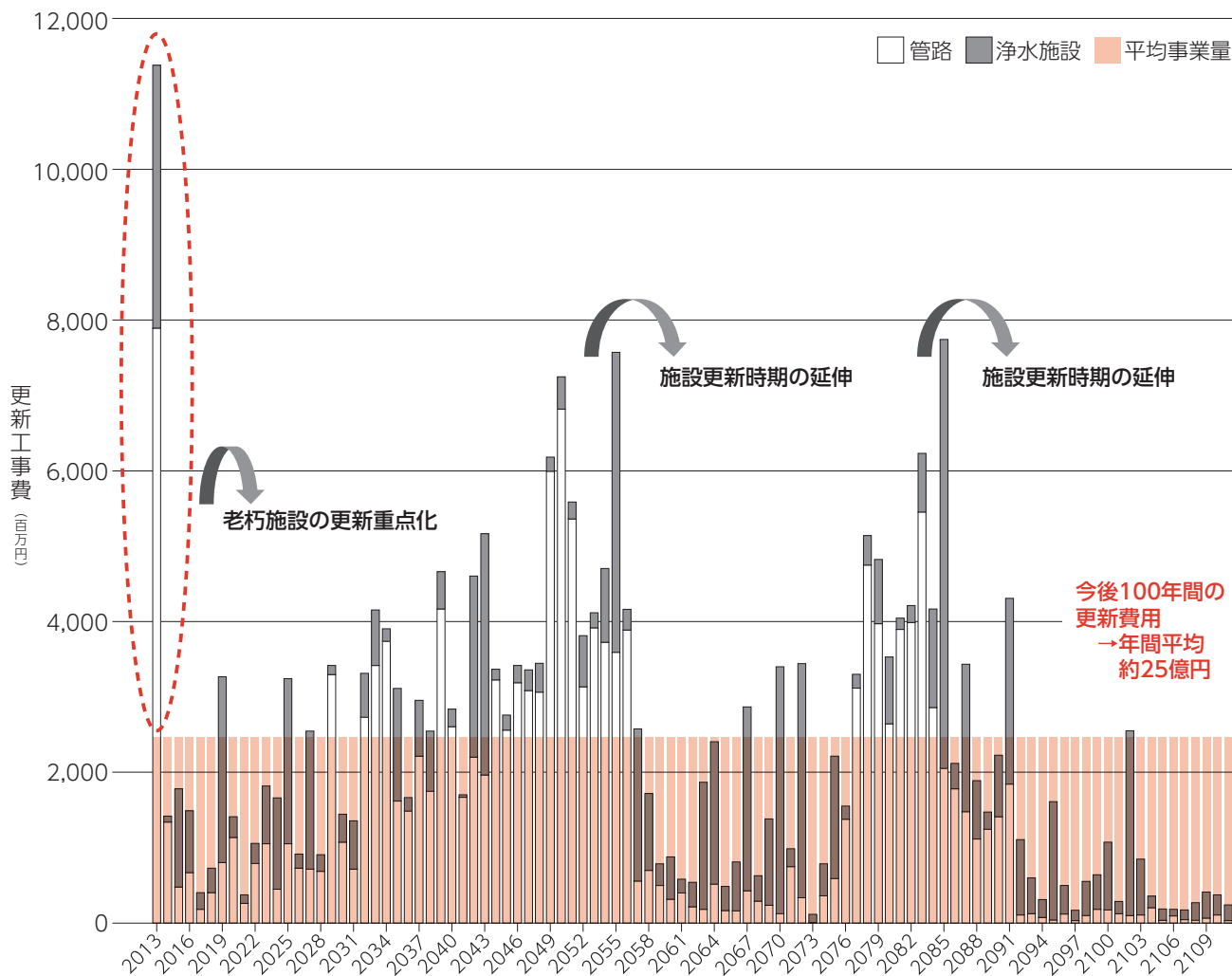
本構想においては、現在保有の7浄水場のうち、3万㎡規模の浄水場を平成38年度に1カ所廃止、さらに平成80年代にも1カ所の浄水場を統合廃止するなど、効率的な水道施設の再構築の方向性を整理している。

併せて、平成24年度には上下水道局においてアセットマネジメント検討委員会を設置し、今後100年間(平成24年～平成123年)の上下水道施設の更新需要を独自の耐用年数で試算した。その結果を資料に示す。今後100年間の更新需要は、水道施設全体で約2442億円と試算され、年間平均で約25億円を見込んでいる。

しかし実際には、このグラフが示すとおり、更新需要は年度ごとにばらつきがあり、年間費用を大きく超える更新需要が出る時期もあることから、実耐用年数を勘案しな

資料 更新需要(管路及び浄水施設)

※独自耐用年数の設定による更新需要



がら、老朽施設の重点的な更新や施設更新時期の延伸などにより、この平準化を目指していく。

水道料金の改定

現在の経営課題は、短期的な資金繰りではなく、人口減少時代における長期的な経営の維持にある。向こう数年間の見通しにおいては資金ショートへの恐れはないものの、今後有収水量が減少傾向にある中で、長期的には固定費の安定的な回収が不可能となることが危惧された。この現状において、資金不足になってから料金改定を切り出すのではなく、長期的な計画性を持った適切な料金体系を使用者に示していくことは、最終的な水道事業への信頼を得ることににつながるものと考えた。

このような思いから、平成27年度から料金改定の本格的な準備に取りかかり、平成28年度には盛岡市上下水道事業経営審議会への諮問および答申を経て給水条例の議決に至り、平成29年4月に新料金が施行されたものである。

今回の算定期間においては「収入増」ではなく「現行収入の維持」を前提として、料金構造の適正化を目標とした料金設定を行った。すなわち、基本料金の割合を高めて従量料金の割合を下げることで、収入レベルを現在と同等としながらも、固定費に係る収入を将来に向けて安定的に得られる

体系に改めることにより、料金制度の体質強化を目指したものである。

最終的には、平均改定率がマイナス0・03%となり、「現行収入の維持」を達成しつつも、料金収入に占める基本料金割合を、現行料金表による約35%から40%程度に高めたことにより、長期的な料金収入の安定化を図ることができた。

本市の水道料金の前回改定は平成9年である。実に20年間も改定が行われていなかったことになり、この間、現行料金の妥当性を客観的に判断する機会を持たなかったことは大きな反省点として挙げられる。今後は、料金算定期間が経過した際に水道料金の妥当性に係る検証を定期的に行い、経営環境の変化に対応した見直しを積極的に実施していきたいと考えている。

（仮称）盛岡市水道環境対策基本構想

このように、アセットマネジメントと財政計画を長期的にとらえた事業経営を行っているが、その一方で、地球からの贈り物である「水」を豊かに守り続けていくために、地球環境にも目を向けるべきであると考えている。わが国の電力使用量のうち約0・8%の電力を使用していると言われる水道事業において、CO₂排出量の抑制も念頭においた事業経営に向けた「（仮称）盛岡市水道

環境対策基本構想」の年度内の策定を目指して現在準備を進めている。最後に、この内容について、昭和9年の水道創設時から稼働中の米内浄水場の更新構想（平成40年代後半）を例として紹介したい。

●水の持つ位置エネルギーの有効利用

浄水場更新時においては、取水地点を上流に、そして浄水場を高台に整備することにより、できるだけポンプ施設に頼らない、自然流下によるシステム構築を目指していく。ポンプ施設の運転に係る電力の削減が期待できるほか、位置エネルギーを活用した小水力発電施設の設置も可能となり、CO₂排出量の抑制が期待できる。さらに、大規模停電時にも全く影響を受けないというメリットもある。

●浄水処理施設を緩速ろ過で整備

緩速ろ過は、浄水処理において原水を細かな砂層に通し、砂層表面等に増殖した微生物によって、原水中の浮遊物質等を捕捉および酸化分解させるろ過方式である。不純物の除去の過程で薬品を用いず、微生物の食物連鎖を活用した浄水技術であることから生物浄化法とも呼ばれ、施設は主にコンクリート・砂利・砂で構成されている。一方で、急速ろ過方式では、原水の不純物の凝集沈でん処理に薬品が使用され、施設は多くの電気・機械設備で構成されている。

緩速ろ過施設と急速ろ過施設の更新費用を100年以上のスパンで比較すると、緩速ろ過は耐用年数の長いコンクリート構造物が多くを占めていることから、更新に係る廃棄物の長期化を図ることが可能となり、かつその費用を抑えることができる。

一方で、電気・機械設備の占める割合が大きい急速ろ過システムはおおむね30～40年で更新する必要があることから、更新費用が高くなるほか、更新の度に多量の廃棄物が生じる。かつ、急速ろ過方式においては薬品の使用が欠かせず、不純物除去後の汚泥も産業廃棄物として処理する必要がある。

このように比較すると、環境に優しく経済的な緩速ろ過技術は大変魅力的であり、今後その可能性を追求していきたいと考えている。これを維持していくためには、水源が清澄かつ豊富であることが必須であることから、水源涵養林の取得拡大にも並行して取り組んでいきたい。

例を2つ挙げたが、双方ともCO₂排出量の削減にとどまらず、長期的には更新コストを含めた総費用の圧縮にもつながるものである。また、環境への優しさは人への優しさでもある。このような「人と環境にやさしく、お財布にもやさしい水づくり」に向けた取り組みを今後も推進してまいりたいと考えている。

水道事業のイノベーション

おた
太田市長(群馬県)

しみずまさよし
清水聖義



はじめに

当企業団は、群馬県の東部に位置する、太田市、館林市、みどり市、板倉町、明和町、千代田町、大泉町および邑楽町の水道事業を事業統合し、平成28年4月から「群馬東部水道企業団」として新たに事業を開始した。

水道事業は、施設の老朽化や給水収益の減少、また、頻発する自然災害への対応など多くの課題を抱えており、旧来の市町村単位で行ってきた運営形態を見直す時期に差し掛かってきている。

これからは、河川を中心とした流域水道、すなわち広域的な水道事業へ切り替えていき、常に安心・安全な水を安価に提供できる環境を維持していかなくてはならない。

当企業団は、広域化による企業団設立を1stステージ、官民連携事業の強化を2ndステージ、県水との垂直統合を3rdステージとして事業に取り組んでいる。

今回は、群馬東部水道企業団企業長として

の立場から、3市5町の水道事業の広域化と官民連携事業について紹介する。

1stステージ企業団設立 まずは広域化

水道事業の広域化に向けたアプローチは、水道事業が置かれた状況によりさまざまである。全国でさまざまな取り組みがされているが、われわれは、渡良瀬川両岸に位置する6市(群馬県の桐生市、太田市、館林市、みどり市、栃木県の足利市、佐野市(以下「両毛6市」という))による渡良瀬川流域を中心にした広域化を目指し議論を開始した。

両毛6市の地域は、昔から文化、経済面などを通じ、結び付きが強い地域であり、水道事業を再構築していく上では理想的な環境である。

広域化に向けた実務については、両毛6市の水道事業管理者協議会での協議を指示した。同協議会において、水道事業が抱える諸問題、将来の水道事業のあり方等に関し幅広く議論、研究を行うとともに、群馬県側の4

市で「水道事業における広域的運用について」の研究を群馬大学に依頼し、また、経済産業省の「地域経済活性化のための公営水道事業における官民連携の推進支援」のモデル事業として支援を受け、太田市、館林市に隣接する5町を加えた6市5町での広域化の検討を進めてきた。その結果、現時点で広域化が可能な3市5町を枠組みとして、まずは広域化を実現していくこととした。

事務方を中心に進められてきた広域化の枠組みの検討や、メリットの検証により、①地域全体での施設の共有による浄水場等の統廃合を行うことで、費用削減の効果が充分に得られる。

②国庫補助金の活用が可能。
③費用の削減効果により、給水収益の減収による赤字を回避することが可能。

④業務の共同化によりサービス水準を一定に引き上げられる。

との報告を受け、平成24年5月に首長会議を開催し、全首長から広域化推進の同意を得



記念講演も執り行われた「群馬東部水道企業団創立記念式典」

るとともに、群馬東部水道広域研究会の設置についても了承を得て、広域化に向けた取り組みを開始した。

平成25年7月に広域化を推進するための基本方針として「基本構想」を、また、広域化の後の施設整備計画と財政計画を定めた「基本計画」を策定し、平成25年10月には「水道事業統合基本協定」を締結、翌月には、「群馬東部広域水道事業統合協議会」を設立して広域化の準備を進め、平成28年4月の事業開始となった。

広域化により、この地域の水道事業は大きく変化する事となる。広域化に伴う国庫補助金(交付金)の期間である10年間で未来に向け基盤を整えていく。地域全体で22ある浄水場のうち8カ所を廃止

する施設の再構築を進め、また、地域全体に存在する石綿セメント管を耐震性のある新たな管に布設替えし、供給体制を整えていく計画である。

財政シミュレーションにおいては、単独事業では構成団体のほとんどが数年のうちに赤字に転落する見込みとなるものの、企業団を組織することにより、当面の

間は健全財政を維持していく計画である。

冒頭にも記載したとおり、施設の老朽化が進み、かつ、人口減少等により水道の需要が減少する中で、今の水道事業を引き続き保ち続けていくためには、相当の努力が必要である。水道利用者は、今と同じ料金で、同等のサービスを受けることを当たり前だと思っている。われわれが何もしないで、水道の利用環境を変えることはあつてはならない。

太田市に関しては、平成14年の料金改定以来値上げをしていない。平成17年度の市町村合併時においては、当時の最低料金である旧太田市料金に合わせるため、旧町の料金を大幅に下げ、かつ、太田市全域に口座割引制度を導入することで実質の値下げをした。

一方で当企業団の設立に際し、料金統一は実施していない。これは、料金統一がネックとなり広域化を妨げてはならないためであり、広域化の利益を料金に反映させるためである。供給体制を強化しつつも、水道利用者への負担を求めない。水道の広域化にはそのような願いが込められている。

2ndステージ官民連携事業の強化 ～ノウハウの共有～

「民間にできることは民間に任せ、行政は行政として取り組むべきことを考え行動する」このことを常に職員に求めてきた。水道事業に関しても同様で、浄水場の第三者委託や包括業務委託を全国に先駆け実施し、官民

が協働して水道事業を運営する形態を作ってきた。水道事業における民間企業の関わり方については、さまざまな意見もあるが、太田市の市民満足度調査において水道サービスが高評価を受けていることは、われわれの施策は間違っていないと判断をしている。

そのため、広域化に際しても、今までの包括業務委託をより発展させるための指示をしてきた。

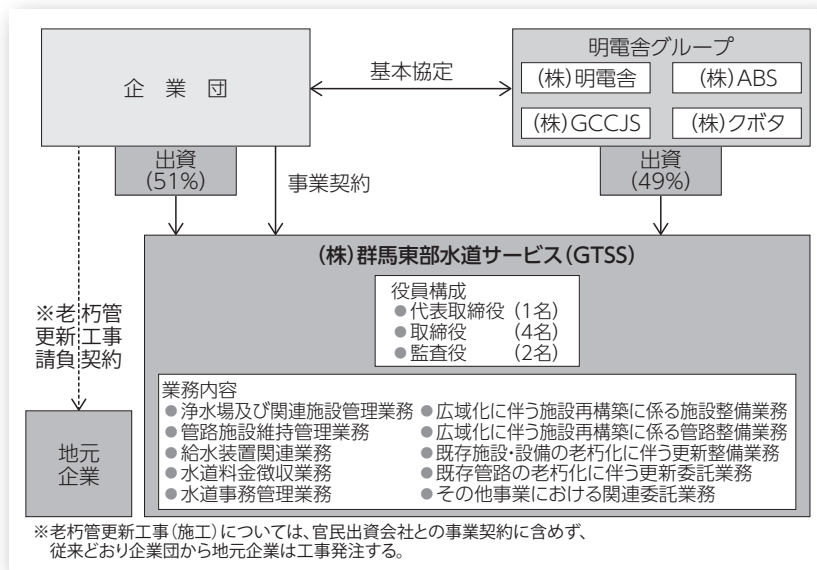
包括業務委託については、浄水場の運転管理業務や管路施設の維持管理業務、水道料金収納業務などを一体として一つの業者に委託することで、経費削減はもとより、受付・申請窓口の改善、人材の育成等を図るもので、経営基盤の強化に大いに資するものであったが、維持管理以外の部門、建設投資に関しては依然として課題であった。

今回、包括業務委託に、設計・施工一体型であるDB(デザイン・ビルド)方式や、設計・施工管理一体型であるCM(コンストラクション・マネジメント)方式を組み合わせ、かつ、この運営を官民出資会社に任せることで、先の問題を解決し、今までにない手法で企業団運営に当たっていきたいと考えている。

平成27年度から平成36年度の10年間で国の補助金(交付金)を活用し、総額で約337億円の整備事業を実施する。工事量としては、これまで各構成団体が施工してきた工事量の約1.6倍に膨れ上がる。この他にも、新設管の布設や移設工事などへの対応も必要となる

が、DB、CM方式を採用することで、職員の増員なしに、短期間で工事を行うことが可能となる。それも、今までと同等、もしくはそれ以下の金額で実施できると見込んでいる。

また、官が行うことでつい見落としがちな、時間の短縮によるメリットも、この新たな方法はもたらしてくれると期待をしている。工事の前年に設計をし、翌年度入札、施工をするのではなく、設計・施工を一体とすることで、工事の閑散期を無くして時間を短



縮し、新しい施設で水を供給することができ。これが、水道事業の強化のみならず、コストの削減にもつながるはずである。

ただ、理論上可能であったとしても、受託業者としては、官側視点での工事全体をコントロールした経験がない。地元住民や官公庁との調整には官の知識が必要となる。また、官側としては業務委託により現場から離れることによる技術消失の懸念がある。そこで、これらの問題を解消する答えとして、官民が共同で出資する(株)群馬東部水道サービス(以下「GTSS」)を設立した。GTSSには

企業団からも職員を派遣するし、民側からも社員を派遣する。双方が得意とする分野で力を発揮してお互いに経験値を高め、また、新たに採用した職員、社員を官民双方で育てていく姿を描いている。GTSSには水道事業の実務を担当する一方で、教育センター的な役割を期待している。

また、今後の話となるが、GTSSが力を備えることができれば、企業団構成団体の水道以外の業務を受け持つことも可能となるだろうし、業務委託を通じた広域化を目指すこともできるはずである。

現在、国では、広域化と空港事業等で取り入れられているコンセッションの議論がされている。水道を取り巻く環境がますます厳しくなる中で、この議論はさらに大きな流れとなるはずである。ただ、水道事業イコール市

町村であるという、住民の意識を変えることはそうたやすいことではない。官民出資会社が育つことにより、コンセッションにより近づけることができたかと考えている。

3rdステージ垂直統合 持続可能な未来のために

今後の企業団の活動として、現在、県の用水供給事業との垂直統合を検討している。

昨秋に群馬県知事と、水道利用者にとって最も良い水道事業のあり方を検討していくことで合意し、企業団内にある2つの用水供給事業と企業団との事業統合に向けた検討をスタートさせた。

この統合により、浄水場の集約はさらに進むこととなり、かつ、地域全体の水運用の大幅な強化につながる。渡良瀬川の渇水にも、利根川の水質事故においても安定した水の供給ができる水道事業体へ変えていくことができるはずである。群馬東部の広域化は、県水との統合を終えた時に枠組みが完成すると考えている。

水道事業においては、「低廉で安全でおいしい水を供給する」ということに尽きるところ。給水人口の減少が見込まれる中で、経営はますます厳しいものとなるが、水道事業はまだまだ変えていく余地のある事業である。全国各地に即した事業を今後も考えていきたい。

日本初の下水道コンセッション

はままつ
浜松市長(静岡県)

すずきやすとも
鈴木康友



全国2位の広い市域

浜松市は、平成17年に12市町村が合併し、全国2位の広い市域を持つようになった。人口は約80万人。北は赤石山脈、東は天竜川、南は太平洋、西は浜名湖と、四方を異なる自然に囲まれた市域は、都市部から中山間地域に広がり、面積1558km²と伊豆半島を上回る。本市の産業は農林水産業から工業、サービス業まで幅広く、大都市圏の政令指定都市とは特性が異なる。地理的、社会的、都市構造的にも日本全体の相似形を成す、いわば国土縮図型都市だ。

広域であることは、インフラの負担が過大になることにつながる。例えば、本市の管理道路総延長は市町村で全国最長。インフラの維持管理に民間の活力をどのように生かしていくかということは、大きなテーマである。本市では、市全体の事業バランスや地域性等を考慮し、「民間でできることは民間で」の考えに基づき、民間事業者の知恵・資金等を有

効活用した「民間活力の導入」を推進してきた。以下では、日本初となる、下水道へのコンセッション方式導入について紹介したい。

上下水道は人間の体と同じ、老いる

上下水道は市民生活に不可欠なインフラであることはいうまでもない。しかし、ほとんどの方は、具体的な施設や仕組みのイメージが湧かないのではないだろうか。それは、水道管や下水道管が地下に埋設されており、浄水場や下水処理場は、多くの場合、市街地から離れたところに造られているため、普段目にすることは少ないからだ。

われわれの身体が血液の循環によって命が保たれているように、水道を動脈、下水道を静脈と例えると分かりやすい。河川等から取水された水は、浄水施設できれいにされ、水道管で家庭や事業所に供給される。人々が水を使うことで汚れた水は、下水道管で終末処理場に集められ、浄化ののち、海や川へ放流される。水道も下水道も24時間365日稼働

し続ける都市の生命維持装置といっても過言ではない。

わが国では、地方公共団体が上下水道を設置してきたが、多くが高度成長期に建設され、急速に拡張してきたため、近い将来、施設の老朽化を一気に迎えるようとしている。本市の場合も例外ではない。管路を例として挙げると、今後50年間で、水道・下水道あわせて数千億円もの更新費用がかかると予想される。管路は、人間でいえば血管。適切に管理していかないと、漏水や道路陥没の事故につながる。人間の肉体が年齢とともに古い血管が動脈硬化を起こすように、水道、下水道も老いる。それは避けられない。目立たないインフラだからこそ、老いるという現実を受け入れ、予測し、先手を打つ。これこそが、インフラの持続性を確保するための原則だと考えている。

コンセッション方式の特徴

本市では、平成30年度より下水道事業にコ

ンセッション方式を導入する。コンセッション方式とは、利用料金の徴収を行う公共施設等について、公共が施設の所有権を有したまま、対象施設の運営権を民間事業者に設定し、長期間運営を委ねる事業の方式で、平成23年の民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（PFI法）改正により制度化された。コンセッション方式が優れているのは、次の2つだと考えている。

1つ目は、完全民営化と異なり資産の所有権を民間事業者に譲渡せず公共が持ち続け、施設の運営のみ民間に委ねることにある。このメリットは、民間事業者側の資産保有に関する税負担回避だけではない。公共が必要だと判断する事項、例えば災害発生時の対応や料金に関する事項について、契約に定めて公益性の確保ができることだ。完全民営化の場合は、法令等の規制によるほかは、公益性は民間事業者の良心に委ねるしかない。コンセッション方式であれば、市が責任をもって事業に関与できる。今日、空港や文教施設、道路等にもコンセッション方式が検討・導入されているが、生活インフラである上下水道にとっては、これは非常に重要な視点といえるよう。

2つ目は、ヒト・モノ・カネ・情報という経営資源をより有効に活用しながら行政課題を解決できるということ。わが国の上下水道は、公共が設置・管理してきた。公共は事業運営のノウハウを保有しているという声があ

るが、かなり前にほとんどの自治体が直営工事部門を民間発注方式に切り替えた。現在は、公営といいつつ、多くの民間事業者の協力によって運営されているのが実情だ。施設は民間メーカーの機器で構成されているし、工事も民間事業者が行っている。運転等の維持管理も公共直営を残しつつ、既に多くが民間にシフトしている。コンセッション方式では、個別に発注されていた維持管理と改築更新をセットにし、経営資源を運営権者（運営権の設定を受けた民間事業者）に一手に集約することで、全体最適による一層の効率化が期待できる。

空港分野では、上下水道よりも一足早くコンセッション方式の導入が進んでいる。平成28年にコンセッション方式が開始された仙台空港では、滑走路やエプロン（駐機場）の維持管理を中心とした航空系事業と旅客ターミナルビルの非航空系事業を一体的に運営することとで、着陸料等を引き下げること成功。格安航空会社（LCC）等の就航が増え、国際線の旅客数が約1.7倍になったと聞く。このようにコンセッション方式は、これまで公共と民間事業者が培ってきた双方の経営資源を最大活用する手法の一つだ。

困難は機会の裏返し

平成28年4月に静岡県から西遠流域下水道事業が移管された。移管された施設は、市内で11ある処理区のうち最大の処理区の下水道

施設のため、相当数の人員で運営されていたが、本市では、行財政改革の一環として組織のスリム化に取り組んでいることから、大幅な増員は難しい状況にあり、移管後の体制構築が大きな課題であった。困難は機会の裏返しでもある。この移管のタイミングで新たな工夫がなされ、体制補完に加え一層の効率化がなされれば、一石二鳥である。

平成25年、担当部局を中心に移管施設がある公共下水道西遠処理区に対するコンセッション方式導入の検討に本格着手した。実際に検討を進めてみて直面したのは、従来の公共主体の下水道運営では想定しなかった、法制度上のハードルである。

コンセッション方式は、行財政改革の視点のみならず国の成長戦略でも位置付けられており、日本経済再生本部の下に設置された産業競争力会議が議論の場となっていた。そこで、私自身、会議に赴き、法制度上の課題解決を要望した。内容は、①地方公務員を運営権者へ容易に派遣・転籍できる制度を構築すること②会計・税務処理等に関する新たな規則を定めること③国庫補助制度を確実に活用できるようにすること④先行して実施する運営権者・地方公共団体に対する優遇策を講じること⑤準備費用に対する支援制度を構築することの5つ。国としても真摯（しんしん）に受け止めていただき、法改正や制度運用により多くが解消されたほか、検討過程において、担当省庁からも相当なご支援をいただいた。



西遠浄化センター 本市最大の終末処理場で処理能力は200,000m³/日

(写真提供：旧静岡県下水道公社)

国への要望と並行して、民間事業者ヒアリング、デューデリジエンス(資産調査)、事業スキーム検討を行い、平成28年2月に実施方針を公表の上、西遠コンセッション事業を特定事業として選定した。

日本初の下水道コンセッション

西遠コンセッション事業では、運営権者が、20年間、西遠処理区の使用からいただく利用料金等を財源に、対象施設の運営を行う。対象施設は、西遠浄化センターと2つの中継ポンプ場。市は、西遠処理区について本事業のモニタリングや枝管および幹線管きよを引き続き管理するほか、他の10の処理区の管理を継続する。西遠処理区の使用が支払う料金は、下水道条例に定めるとおりで、コンセッション導入後も他の処理区と同じ料金となる。事業者は、公募型プロポーザル方式で選定することとし、平成28年5月に公募を開始したところ、2つのグループから応募があった。国内初の下水道コンセッションということで、民間事業者にとっても手を挙げることは勇気のいることであり、いずれのグループにも敬意を表したい。両グループから提出された提案書は、いずれも市の要求水準を上回り、それぞれの強みを発揮した創意工夫のある魅力的な提案だった。PFI専門委員会(審査委員会)が、施設運営や事業計画に関する13の項目と運営権対価について、公平かつ客観的な評価を行い、ヴェオリア・JFEエンジニアリング・オリックス・東急建設・須山建設グループを優先交渉権者として選定した。選定された提案によると14・4%(8656百万

円 現在価値換算後)の事業費縮減効果(VFM)が期待できることが確認された。また、運営権対価は、2500百万円だった。

平成29年10月、優先交渉権者が設立した特別目的会社「浜松ウォーターシンフォニー株式会社」に運営権を設定し、契約を締結した。現在、平成30年4月の事業開始に向けて、運営権者と最終確認に取り掛かっている。

持続可能なまちづくりに向けた挑戦

浜松は徳川家康公が29歳から45歳まで、拠点にしていた街である。岡崎から浜松に来た時は、5万石の小大名であった家康公が、浜松から駿府へ移るときには、駿河、甲斐を平定し、三河、遠江と併せて100万石の大大名になっていた。この史実を活用して、浜松を「出世の街」として売り出している。NHK大河ドラマ「おんな城主 直虎」で脚光を浴びた井伊直政公が家康に出会って士官したのも浜松の地である。その後、直政公は彦根井伊35万石を築くことになることから、自立の一步を浜松から踏み出したといえる。現代にひるがえって、都市経営としてみると、本市は、全国の自治体が抱える課題がそのままではまる国土縮図型都市。その浜松市が自立した持続可能な都市経営を実現することで、やる気と実力のある基礎自治体にとっての先行モデルになりたいと考えている。